

HASWING Battery Charger

User guide

Table of contents

Deutsch

HASWING Ladegerät

Wir bedanken uns bei Ihnen für den Kauf des Akku-Ladegeräts HASWING. Mit Ihrer Entscheidung haben Sie sich für ein technisch hochwertiges Produkt entschieden.

Bitte beachten Sie vor dem Laden die Hinweise aus der Betriebsanleitung.

Schützen Sie das Ladegerät vor Feuchtigkeit und Nässe.

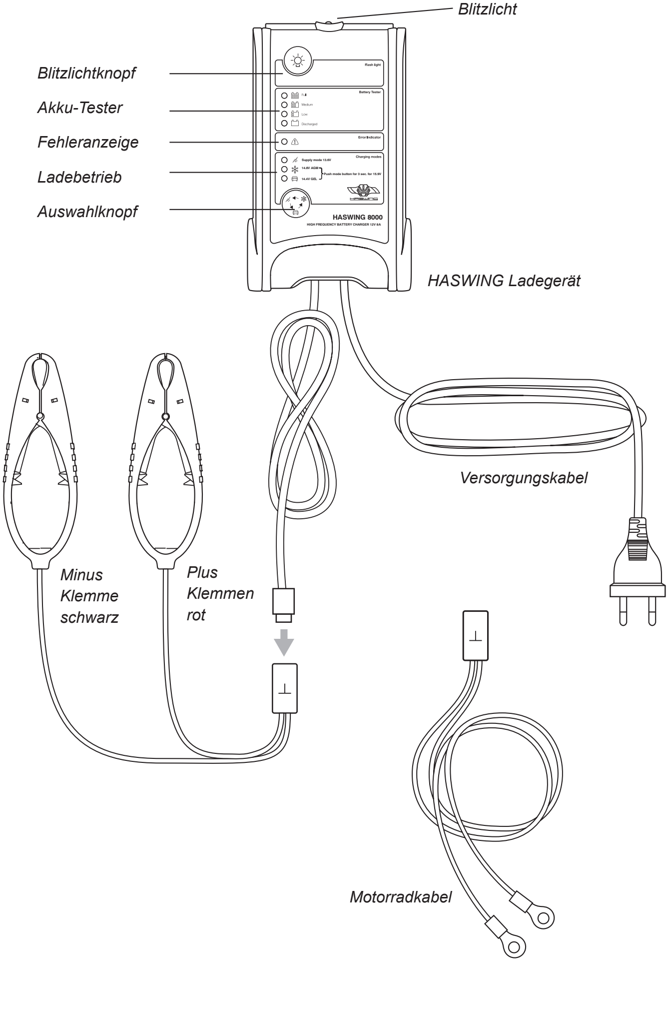
Schalten Sie das Ladegerät ab, bevor Sie die Ladezangen an- bzw. abklemmen.

Hinweis: Vermeiden Sie Funkenbildung, da dadurch Explosionsgefahr entstehen kann.

Warnungen

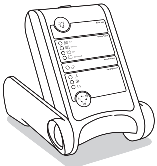
- Bitte lesen Sie vor dem Gebrauch des Ladegerätes die Gebrauchsanleitung.
- Die Akku-Säure ist sehr ätzend. Falls die Säure auf die Kleidung gekommen ist, muss diese unverzüglich mit fließendem Wasser abgespült werden. Bei Berührung der Säure mit der Haut oder den Augen sorgfältig unter fließendem Wasser spülen und den Arzt aufsuchen.
- Vor dem Anschluss bzw. dem Trennen der Akku-Klemmen muss die Spannungszufuhr zum Ladegerät unterbrochen werden. Laden Sie den Akku niemals in der Nähe einer offenen Flamme oder einer Einrichtung, die Funken bilden kann. Während des Ladevorgangs können aus dem Akku explosionsgefährliche Gase ausweichen, deshalb muss beim Aufladen des Akkus in geschlossenen Räumen eine gute Lüftung sichergestellt werden.
- Das Ladegerät muss senkrecht auf einer stabilen Oberfläche aufgestellt, bzw. an der Wand eingehängt werden, wobei eine gute Lüftung sichergestellt werden muss.
- Das Ladegerät darf weder bedeckt, noch direkter Sonnenstrahlung ausgesetzt werden.
- Die Hinweise des Akkuherstellers müssen sorgfältig eingehalten werden.
- Das Ladegerät darf nur zum Aufladen von wiederaufladbaren Blei-/Säureakkus verwendet werden.
- Die Ladekabel dürfen nur durch andere HASWING-Leitungen ersetzt werden.
- Falls Kabelbeschädigungen entstanden sind, darf das Ladegerät nicht benutzt werden.
- Die Reparatur des Ladegeräts darf nur eine autorisierte Werkstatt vornehmen.

HASWING Ladesatz

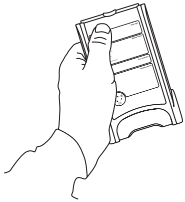


Aufstellung des Ladegeräts

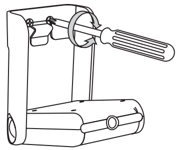
Sie können das Ladegerät in drei verschiedenen Positionen aufstellen.



Als stationäre Einrichtung



Als manuelle Einrichtung

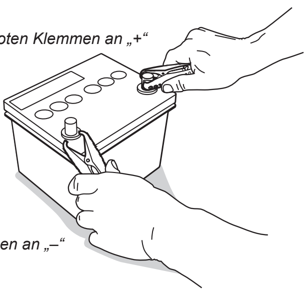


Als wandbefestigte Einrichtung

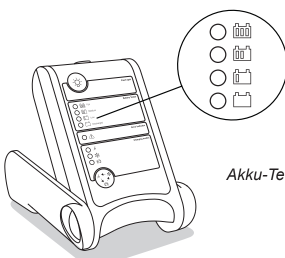
Aufladung eines Akkus

Verbinden Sie die Klemmen mit dem Akku (die rote Klemme mit „+“ und die schwarze – mit „–“), um zuerst mit dem Akku-Tester den Ladezustand des Akkus festzustellen und im Display anzeigen zu lassen. Zur Sicherstellung der Zuverlässigkeit der Anzeige muss der Akku bis Raumtemperatur (20 ºC) erwärmt und mindestens 4 Stunden in Ruhestellung (ohne jegliche Aufladung im Fahrzeug bzw. mit Intelligent Battery Care). Falls innerhalb der letzten 4 Stunden eine Aufladung vorgenommen wurde, wird der angezeigte Wert höher sein. Vor dem Aufladen wird der Akku immer getestet, um für das System Intelligent Battery Care optimale Ladevoraussetzungen sicherzustellen.

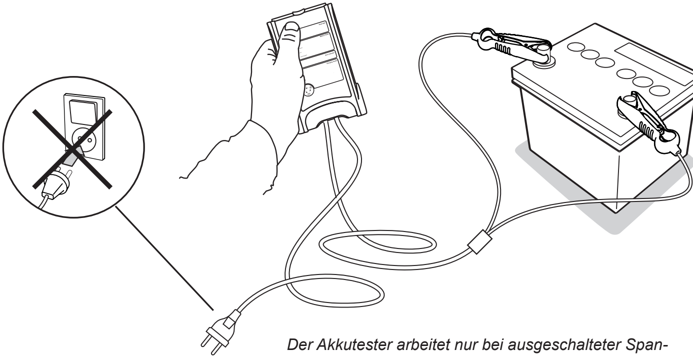
Die roten Klemmen an „+“



Die schwarzen an „–“



Akku-Tester



Der Akkutester arbeitet nur bei ausgeschalteter Spannungsversorgung.

Der Akku-Tester zeigt Ihnen die folgenden fünf Ladezustände des Akkus an:



VOLL: (Vollständig geladen) Ladezustand wird erhalten. Es erfolgt kein weiteres Aufladen.



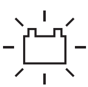
MITTEL: Der Akku kann im üblichen Ladebetrieb geladen werden.



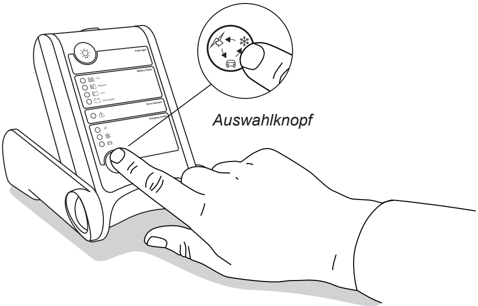
SCHWACH: Der Akku kann im üblichen Ladebetrieb geladen werden.



ENTLADEN: Bei kurzfristigem Bedarf, kann der Betrieb „Intelligent Boost“ verwendet werden.



VOLLSTÄNDIG ENTLADEN: Das Blinken der LED erfordert ein unverzügliches Aufladen. Der Ladevorgang beginnt mit dem „Softcharge“. Für ein schnelles Aufladen kann auch der Betrieb „Intelligent Boostcharge“ gewählt werden.



Auswahl verschiedener Ladebetriebsarten

Die Betriebsart des Aufladens wird mit dem Auswahlknopf gewählt.



Das übliche Aufladen benutzt man für konventionelle Akkus (Nasszellen-Akkus offene Bauart), wartungsfreie Akkus, Gel- und geschlossene Akkus mit dem Gaslimit 14,0 V im Ladebetrieb Bulk und 14,4 V im Ladebetrieb Aftercharge /Nachaufladung/.



Das Kaltaufladen wird in Fällen benutzt, wenn die Temperatur des Akkus niedriger als 5° C ist, und für AGM Akkus. Gaslimit beträgt 14,4 V im Ladebetrieb Bulk und 14,8 V im Ladebetrieb Aftercharge /Nachaufladung/.

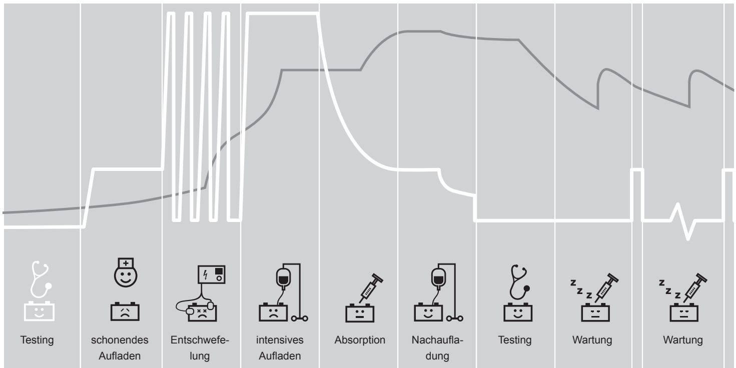


Boost (Intensivbetrieb) wird beim Versuch einer Wiederherstellung der Funktionen von tief entladenen Akkus benutzt; diese Betriebsart ist auf der Seite 7 ausführlicher beschrieben. Über den Intensivbetrieb informiert gleichzeitiges Leuchten der LED für den üblichen und den kalten Aufladebetrieb. Zur Auswahl des Intensivbetriebs muss der Auswahlknopf 3 Sekunden gedrückt gehalten werden.



Versorgungsbetrieb (mit ständigem Leuchten der LED „Akku voll“)
Der Versorgungsbetrieb wird als Spannungsversorgung verwendet, wenn das Fahrzeug in einem Schauraum ausgestellt ist und die Fahrzeugeinrichtungen ohne Motor betrieben werden. Im fall einer Überladung blinkt die Warnleuchte. Bei übermäßiger Aufladung wird die Sicherheitsausschaltung des Ladegeräts ausgelöst.

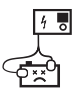
Falls innerhalb von 5 Sekunden keine Auswahl getroffen wird, arbeitet der Akku mit der letzten gewählten Betriebsart weiter.



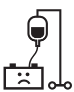
Kurve der intelligenten Aufladung



Schonendes Aufladen (Hinweis: blinkende LED „entladen“)
Die schonende Aufladung wird bei tief entladenen Akkus verwendet. Der Akku wird so lange aufgeladen, bis er zum üblichen Aufladen (12,0 V) bereit ist, und dann beginnt die übliche Aufladung.



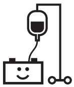
Entschwefelung (Hinweis: blinkende LED „schwach entladen“)
Die Entschwefelung wird nach längerer Betriebspause des Akkus verwendet.



Grundaufladung (Hinweis: blinkende LED „schwach entladen“)
Bei der Grundaufladung geht es sich um die Phase, während der der Akku bei einer ständigen Spannung bis zu ca. 98 % von der vollen Leistung aufgeladen wird.



Absorption (Hinweis: blinkende LED „mittel entladen“)
Bei der Absorption geht es sich um die Phase, während der der Akku bei einer ständigen Spannung bis zu ca. 98 % von der vollen Leistung aufgeladnen wird.



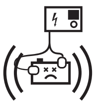
Nachaufladung (Hinweis: blinkende LED „Akku voll“)
Bei der Nachaufladung geht es sich um die Phase, während der der Akku bei einer ständigen Spannung bis zu ca. 100 % von der vollen Leistung aufgeladnen wird. Im Vergleich zum Grundaufladen ist die Spannung um 0,4 V höher.



Testen (Hinweis: blinkende LED „Akku voll“)
Beim Testen werden die Akkubatterie auf Beschädigungen geprüft.



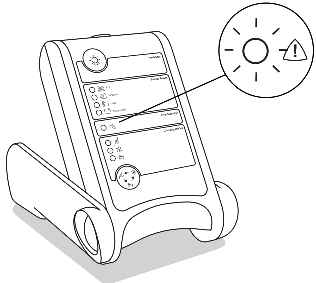
Wartung (Hinweis: ständig leuchtende LED „Akku voll“)
Das Ziel der Wartung ist eine dauerhafte Aufrechthaltung der Akkuleistung von 100 %. Das Ladegerät misst kontinuierlich die Spannung und, wenn diese unter 12,8 / 25,6 V fällt, beginnt den Ladevorgang.



Intensiver Betrieb (Hinweis: blinkende LED „entladen“)
Die intensive Betriebsart benutzt man zum schnellen Aufladen des Akkus bei einer Tiefentladung. Diese Betriebsart ist als intelligentes Intensivaufladen entwickelt worden. Das bedeutet, dass der Akku eine halbe Stunde mit dem Maximalstrom intensiv aufgeladen und danach getestet wird, um sicherzustellen, ob er bereit zur üblichen Aufladung ist. Falls die Akkuspannung noch nicht ausreichend ist, um die übliche Betriebsart zu benutzen, wird das Intensivaufladen fortgesetzt. Dieser Prozess wird viermal wiederholt, und, falls danach der Akku immer noch nicht ausreichend aufgeladen ist, zeigt das Ladegerät einen Fehler an.

Zur Aktivierung des Versorgungsbetriebs muss der Akku angeschlossen sein.

Beachten Sie, bitte, dass im Versorgungsbetrieb der Funkenschutz nicht funktioniert.



Fehleranzeigen

Blinkende Warnleuchte:
- die Klemmen sind am Akku nicht angeschlossen;
- Versorgungskabel nicht angeschlossen bzw. Versorgungsschalter nicht eingeschaltet;
- Versorgung: Überlastung, d.h., Spannungsabfall wegen Aufladung mit einem Strom über dem Nennstromwert.

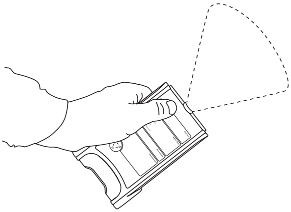
Ständig leuchtende Warnleuchte:
Vor dem Aufladen:
- Überspannung; z.B., ist das 12 V Ladegerät am 24 V Akku angeschlossen;
- Kurzschluss der Klemmen;
- falsche Polarität der Klemmen (z.B., Plus am Minus oder umgekehrt).

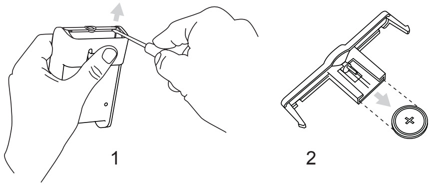
Während des Ladevorgangs:
- der Akku kann nicht innerhalb der eingestellten Zeit des Sicherheits-timers aufgeladen werden. Falls der Akku größer als die empfohlene Höchstgröße ist, kann eine wiederholte Aufladung hilfreich sein. Falls die Warnleuchte während des Ladevorgangs aufleuchtet, versuchen Sie, die Funktion Intel-ligent Boost zu verwenden.

Falls der Akku-Tester beim Test nichts anzeigt, sind zwei Gründe möglich:
- Der Akku ist im Fahrzeug sehr tief entladen;
- Falsche Polarität bei der Verbindung des Akkus mit dem Ladegerät.

Wartung

Das Ladegerät mit einem sauberen Tuch reinigen. Kein fließendes Wasser und keine lösemittelhaltige Reinigungsmittel verwenden!
Die Reparatur des Ladegeräts darf nur eine autorisierte Werkstatt vornehmen; es bezieht sich auch auf den Austausch der Akkukabel.





Blitzlicht

Das Ladegerät ist mit einem Blitzlicht ausgerüstet, die als Arbeitsbeleuchtung beim Betrieb des Ladegeräts in einem dunklen Raum verwendet werden kann. Die Blitzleuchte wird von einer internen Batterie betrieben, deshalb kann diese sowohl am Stromnetz, als auch separat verwendet werden.
Die interne Batterie kann nach dem Entfernen des Gehäuses der LED-Anzeigen ausgewechselt werden.

Gewährleistung

Bewahren Sie den gültigen Kaufbeleg bitte auf. Bei Problemen mit dem Ladegerät wenden Sie sich bitte an der Händler.

English

HASWING Charger

Thank you for purchasing a HASWING battery charger, a choice that reflects your technical knowledge and ability to appreciate quality products.

Before charging, take note of the operating instructions.

Protect charger from moisture and keep dry.

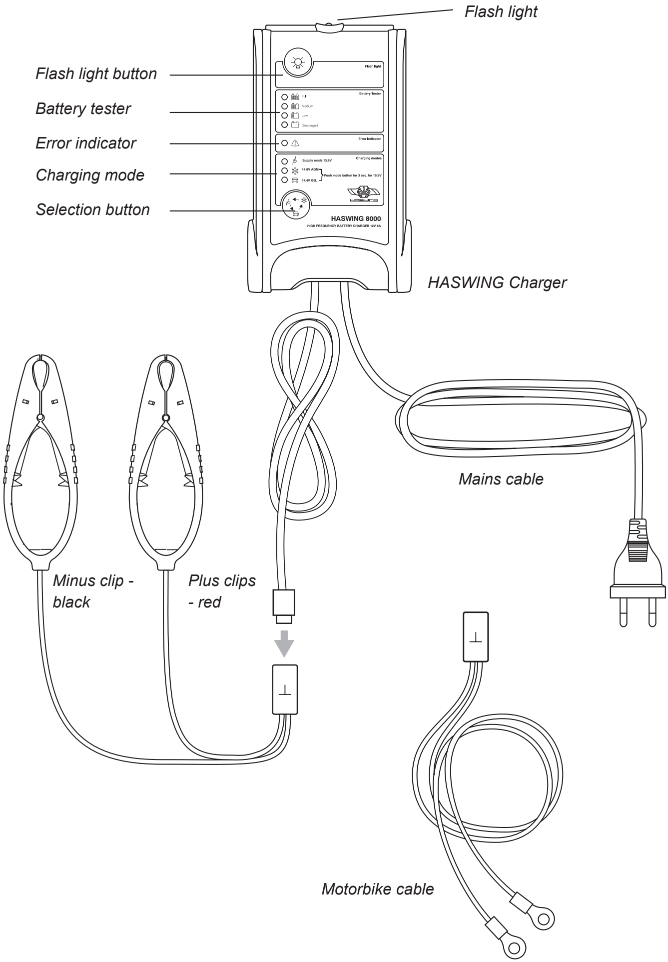
Turn off the charger before attaching and removing the charging clamps.

Risk of explosion! Avoid fire, open flame and sparks.

Warnings

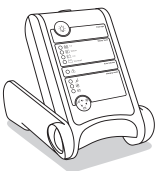
- Before charging, take note of the operating instructions.
- Protect charger from moisture and keep dry.
- Battery acid is highly corrosive. Acid on the clothes should be rinsed off immediately in running water. In case of acid on the skin or in the eyes, rinse thoroughly in running water and contact a doctor.
- Disconnect mains supply before connecting or disconnecting the battery clips. Never charge in vicinity of open flame or any equipment which may produce sparks. A battery produces explosive gases during charging and good ventilation should therefore be ensured if charging takes place indoors.
- The charger have to be placed upright on a solid surface or hanged on the wall with the possibility for good ventilation.
- The charger may not be covered up or exposed fto direct sunlight.
- The battery manufacturer advices have to be followed carefully.
- The charger can only be used for rechargeable lead/acid batteries.
- The charging wires can only be changed to other HASWING wires.
- In case of damaged wires the charger cannot be used.
- Repair of the charger may only be done by an authorised shop.

The HASWING Charger kit

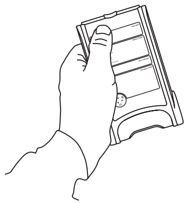


How to install the charger

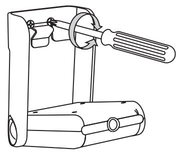
The charger can be installed in 3 different positions.



As a stationary device



As a handheld device

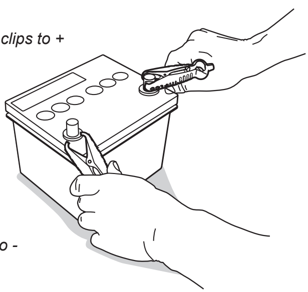


As a device on the wall

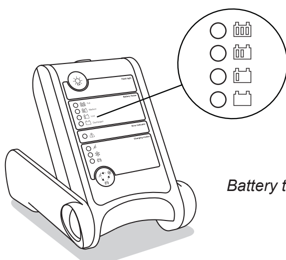
How do I charge a battery

Connect the clips (red to + and black to -) to the battery first to let the Battery tester determine the charging state of the battery and display it to you. For reliable reading, the battery should be at room temperature (20 ºC), and it must have been resting for at least 4 hours (no charging has taken place either in the vehicle or using the HASWING Intelligent battery care charger). If charging has taken place within the last 4 hours, a higher reading will be the result. Testing of the battery will always take place before charging, enabling the HASWING Intelligent battery care system to give the optimum charging.

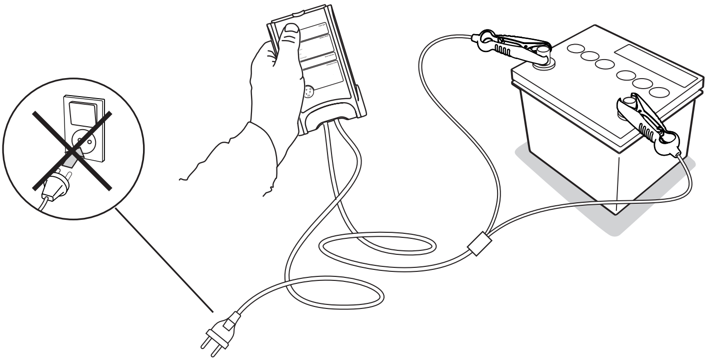
Red clips to +



Black clips to -



Battery tester



The battery tester only woks with the mains disconnected.

The battery tester indicates 5 stages of the battery.



Full: There is no reason to charge. However a small top-up charge can normally be added.



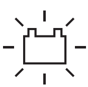
Medium: The battery can be charged with in the normal charging mode.



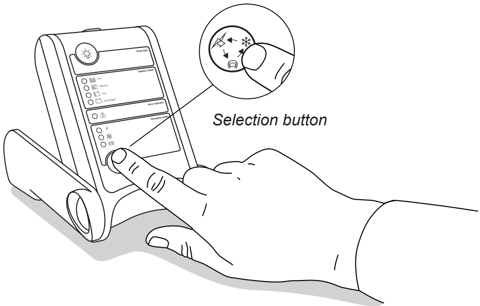
Low: The battery can be charged with in the normal charging mode.



Discharged battery: If you need the battery fast the intelligent Boost mode can be used.



Deep Discharged: If led is flashing immediate charging is needed. Charging will start with Softcharge. Intelligent Boostcharge can be selected for fast charging. Use of Softcharge is recommended.



Selection of the different charging modes

The different charging modes is selected by the selection button



Normal charging is used on normal batteries (Wet, open type), maintenance-free, GEL and sealed battery with a gas limit at 14.0 V in Bulk charging, and 14.4V in Aftercharge.



Cold charging is used when the battery is below 5ºC and for most AGM batteries. The gas limit is 14.4 V in Bulk charging, and 14.8V in Aftercharge.

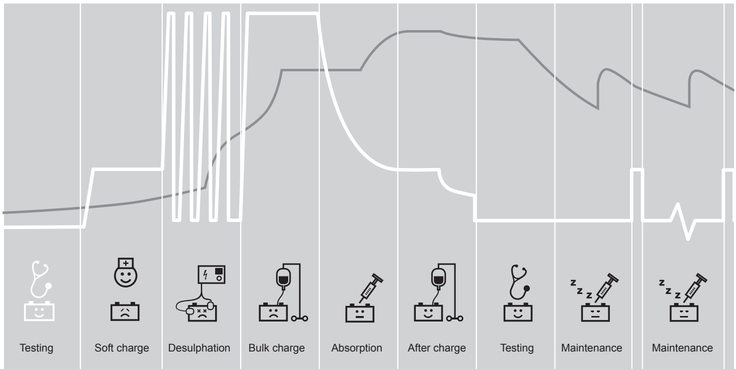


Boost mode is used when trying to repair deep discharged batteries, and is further described on page 16. Boost is indicated with Normal and Cold LED on simultaneously. Boost is selected by pressing the button for 3 sec.



Supply Mode (Indication: Full LED constant):
The “Supply mode” is used as a power supply when the car is in a showroom and the car´s facilities are used without the engine running. Incase of overload, the Warning LED flashes. If heavy overload, the charger switches off to protect it self.

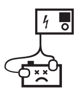
If nothing is selected within 5 sec. the charger will start charging in the mode selected last time.



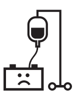
The intelligent charging curve



Soft charge (Indication: Discharged LED flashing):
The “soft charge” phase is used when the battery is deep discharged. The battery is charged until it is ready to receive normal charging (12.0V) and then the normal charging is started.



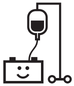
Desulphation (Indication: Discharged LED flashing):
The “desulphation” phase is used if the battery has not been used-for a longer period.



Bulk charging (Indication: Low LED flashing):
The “bulk” phase is the phase where the battery under a constant current is charged to app. 85% of the full capacity.



Absorption (Indication: Medium LED flashing):
The “absorption” phase is the phase where the battery under a constant voltage is charged to app. 98% of the full capacity.



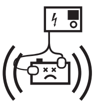
After charging (Indication: Full LED flashing):
The “after charging” phase is the phase where the battery under a constant voltage is charged to app. 100% of the full capacity. The voltage is raised 0.4V compared to the Bulk charging phase.



Testing (Indication: Full LED flashing):
The “testing” phase is the phase where the battery is tested for a defect battery cell.



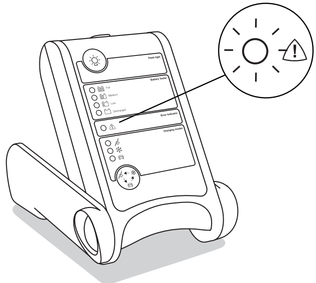
Maintenance (Indication: Full LED constant):
The purpose with “maintenance” phase is to keep the battery fully charged over a long period of time. The charger is at all time measuring the voltage and when it goes below 12,8 / 25,6V it will start charging the battery.



Boost (Indication: Discharged LED flashing):
The “Boost” phase is used to kick-start the battery if it has low power. This “Boost” is made as an intelligent boosting.
This means that the charger is boosting the battery for ½ hour with maximum current and then the battery is tested to see if it is ready for normal charging. If the battery is not ready for normal charging, the charger will boost again. This process is repeated 4 times and if the battery is not Ok after that the charger will indicate a fault.

A battery has to be connected for activation of “Supply mode”.

Please note that spark protection is not active when in supply mode.



Error indication

Warning flashing:

- Clamps not connected to battery.
- Mains cable not plugged in or mains switch not switched on.
- Supply: overload, i.e. the voltage is dropping due to loading with more than the nominal current.

Warning constant:

Before start of charging

- Over voltage. E.g. a 12V charger connected to a 24V battery.
- Shorting the clips.
- Clips polarized wrong (i.e. plus to minus and vice versa).

While charging

- Battery can not be charged within the time of the security timer. If the battery is larger than the recommended maximum size, charging once more might help. If the Warning comes on during charging, try using the Intelligent Boost function.

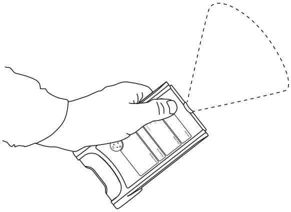
There can be two reasons for no indication in the battery tester during testing:

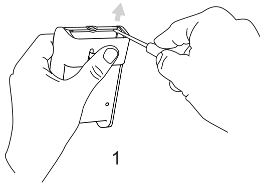
- The battery in the car is deep discharged.
- Wrong polarization of the charger to the battery.

Maintenance

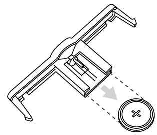
The charger can be cleaned with a moist cloth. Running water may not be used.

Repair of the chargers may only be done by an authorized workshop, including battery cable replacement.





1



2

Flash light

The charger contains a flash light which can be used as a small working lamp when using the charger in a dark room.
The flash light is using an internal battery so it can be used with or without the mains connected.
The internal battery can be changed by removing the LED house.

Guarantee

Please retain your purchasing receipt. Contact a dealer should problems arise with the battery charger.

Français

Chargeur HASWING

Nous vous remercions d’avoir choisi un chargeur HASWING. Votre choix reflète vos connaissances techniques et votre capacité à reconnaître les produits de qualité.

Lisez le manuel d‘utilisation avant d‘utiliser le chargeur.

Protéger le chargeur de l’humidité.

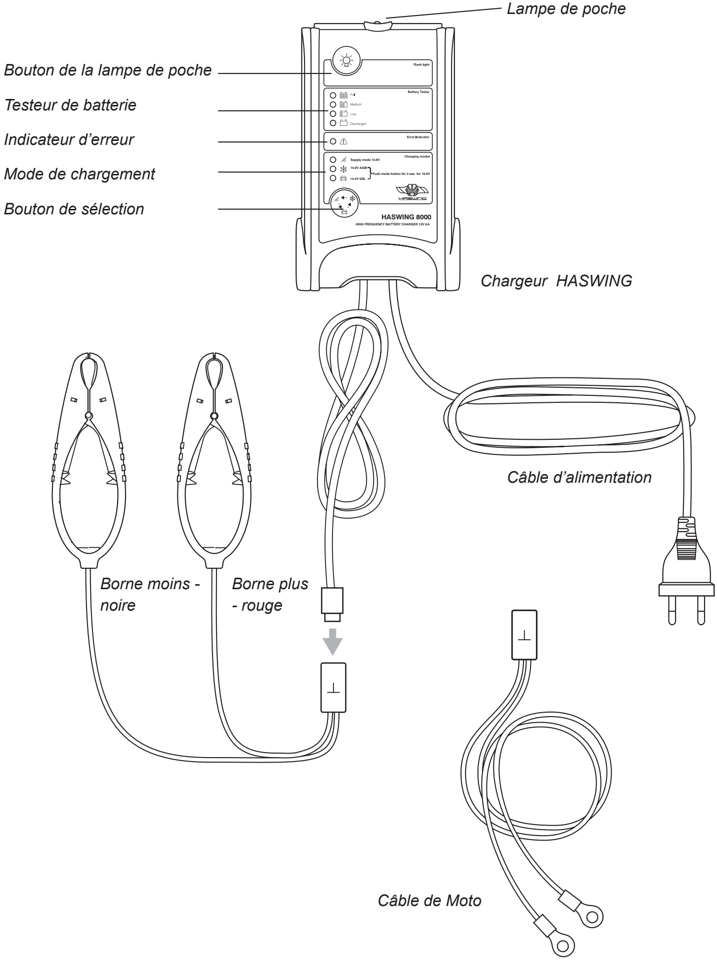
Arrêter le chargeur avant de fixer les pinces ou de retirer les pinces.

Risque d’explosion! Eviter le feu, les sources lumineuses non protégées et la formation d’étincelles.

Avertissement

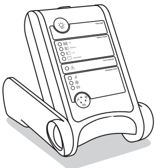
- Lisez le mode d’emploi avant d’utiliser le chargeur.
- L’acide des batteries est hautement corrosif. L’acide projeté par accident sur les habits doit être immédiatement rincé par de l’eau en abondance. Si de l’acide est projeté dans les yeux ou sur la peau, rincez abondamment avec de l’eau et contactez un docteur.
- Déconnectez la prise électrique avant de connecter ou déconnecter les bornes de la batterie. Ne chargez jamais à proximité d’une flamme ou d’un équipement qui peut produire des étincelles. La batterie produit des gaz explosifs pendant la charge et une bonne ventilation doit donc être assurée si vous chargez en intérieur.
- Le chargeur doit être placé verticalement sur une surface solide ou accroché sur un mur avec la possibilité d’obtenir une bonne ventilation.
- Le chargeur ne doit pas être recouvert ou exposé à une lumière solaire directe.
- Les conseils du fabricant de la batterie doivent être suivis attentivement.
- Le chargeur ne peut être utilisé que pour les piles/batteries rechargeables au plomb / batteries acides.
- Les câbles de charge ne peuvent changés que pour d’autres câbles HASWING.
- Si les câbles sont endommagés, le chargeur ne peut être utilisé.
- La réparation du chargeur ne peut être faite que par un magasin autorisé.

Le kit du chargeur HASWING

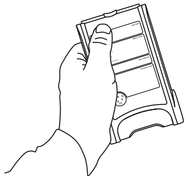


Comment installer le chargeur

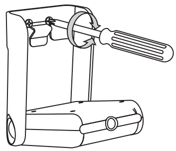
Le chargeur peut être installés dans 3 positions différentes.



Comme un appareil fixe



Comme un appareil portatif

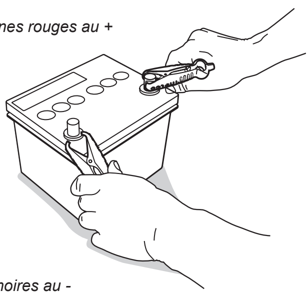


Comme un appareil à fixer sur un mur.

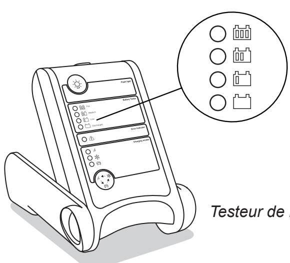
Comment charger une batterie

Connectez d'abord les bornes (Rouge au + et noire au -) à la batterie pour que le testeur du chargeur détermine – et indique- le niveau de charge de la batterie. Pour obtenir une valeur de lecture fiable, la batterie doit être à température ambiante (20 ºC), et elle doit avoir été au repos pendant au moins 4 heures (aucune charge n'a eu lieu, ni dans le véhicule ni en utilisant le chargeur de batterie Intelligent). Si la batterie a été chargée dans les 4 dernières heures, une mesure plus élevée sera indiquée. Le test de la batterie aura toujours lieu avant la charge, permettant au système du chargeur de batterie Intelligent de fournir une charge optimale.

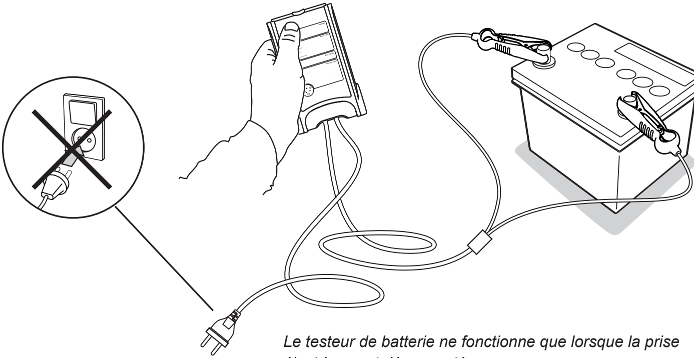
Bornes rouges au +



Bornes noires au -



Testeur de batterie



Le testeur de batterie ne fonctionne que lorsque la prise électrique est déconnectée.

Le testeur de batterie indique 5 états de charges pour la batterie



Pleine : Il n’y a aucune raison de charger. Cependant, une petite charge d’appoint peut normalement être ajoutée.



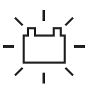
Moyenne : la batterie peut être chargée dans le mode de charge normal.



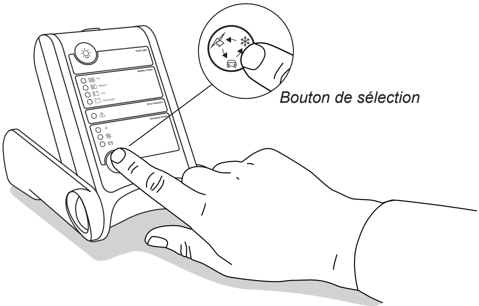
Basse : La batterie peut être dans le mode de charge normal.



Batterie déchargée : Si vous avez besoin de la batterie rapidement, le mode “Fast boost” peut être utilisé.



Très déchargée : Si la lumière clignote, un chargement est immédiatement nécessaire. Le chargement commencera avec « charge douce ». « Intelligent Boostcharge » peut être choisi pour une charge rapide. L’utilisation de « charge douce » est recommandée.



Sélection des différents modes de chargement



Une charge normale est utilisée pour les batteries normales (à liquide, de type ouvertes, batteries au plomb à électrolyte gélifiée sans maintenance, pile sèche avec une limite de gaz à 14,0 V en chargement normal, et 14,4V in «après charge».



Charge en mode froid est utilisé lorsque la batterie est à une température inférieure à 5ºC et pour la plupart des batteries AGM. La limite de gaz est de 14,4 V en chargement principal, et 14,8V in «après charge».

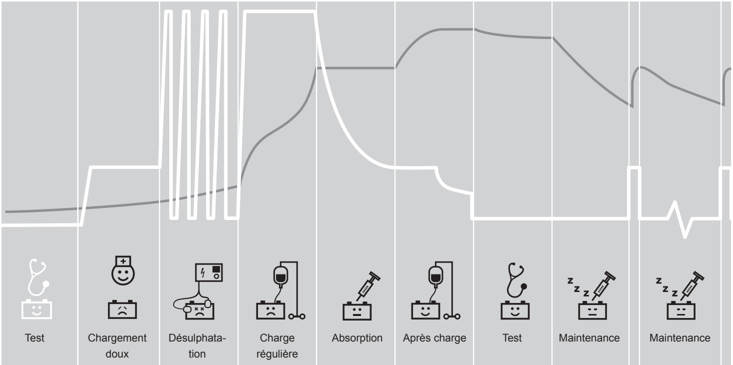


Mode Boost est utilisé lorsque vous essayez de réparer une batterie très déchargée. Ce mode est décrit en détail à la page 25. Boost est affiché lorsque les lumières diode « Froid » et « Normal » sont allumées simultanément. Boost est sélectionné en appuyant sur le bouton pendant 3 secondes.



Mode Alimentation (Indication : lumière diode « full – plein - allumée) :
Le “Mode Alimentation” est utilisé comme alimentation électrique lorsque la voiture est située dans une exposition et que les fonctionnalités de la voiture sont utilisées dans que le moteur ne sot en marche. En cas de surcharge, la diode d’avertissement clignote. En cas de grosse surcharge, le chargeur s’éteint pour le protéger.

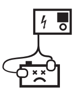
Si rien n’est sélectionné dans les 5 secondes, le chargeur se reprogrammera automatiquement sur le mode sélectionné la dernière fois.



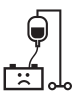
La courbe de charge intelligente



Charge douce (Indication : diode de décharge allumée):
La phase de chargement doux est utilisée lorsque la batterie est très déchargée. La batterie est chargée jusqu’à ce qu’elle soit prête à recevoir un chargement normal (12,0V). Le chargement normal est ensuite commencé.



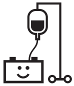
Desulphatation (Indication : diode de charge faible) :
La phase de “désulphatation” est utilisée si la batterie n’a pas été utilisée pendant une plus longue période.



Charge régulière (Indication : diode de charge faible) :
La phase régulière est la phase pendant laquelle la batterie est placée sous un courant constant jusqu’à une charge d’environ 85% de sa capacité totale.



Absorption (Indication : diode de charge moyenne) :
La phase “absorption” est une phase pendant laquelle la batterie est placée sous un voltage constant, et chargée jusqu’à un niveau d’environ 98% de sa capacité totale.



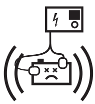
Après la charge (Indication : diode de charge complète) :
La phase “après charge” est une phase pendant laquelle la batterie est placée sous un voltage constant, et chargée jusqu’à environ 100% de sa capacité totale. Le voltage est augmenté de 0,4V par rapport à la phase de charge régulière.



Test (Indication : diode de charge complète) :
La phase de “test” est une phase de détection d’un éventuel compartiment batterie défectueux.



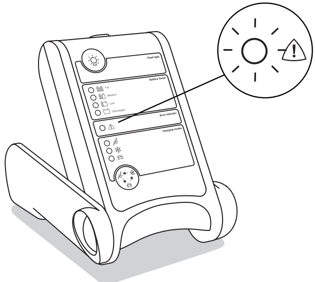
Maintenance (Indication : diode de charge complète, allumée en continu) :
L’objectif de la phase de “maintenance” est de garder le niveau de charge de la batterie à 100% sur une longue période de temps. Le chargeur mesure en permanence le voltage et lorsqu’il descend en dessous de 12,8 / 25,6 V, il commencera à charger la batterie.



Boost (Indication : la diode de charge « nulle » clignote) :
La phase “Boost” est utilisée pour démarrer la batterie si elle est a un faible niveau de charge. Ce “Boost” est conçu comme un démarrage intelligent. Cela signifie que le chargeur démarre la batterie pendant ½ heure avec le courant maximum, puis teste la batterie pour voir si elle prête pour une charge normale, et si le voltage de la batterie n’est pas encore prêt pour une chargement normal, le chargeur continuera la phase démarrage. Ce processus est répété 4 fois et si la batterie n’est pas encore prête, le chargeur indiquera une erreur/défaut.

Une batterie doit être connectée pour l’activation du « mode alimentation ».

Veuillez noter que la protection anti-étincelles n’est pas active lorsqu’elle se trouve en mode alimentation.



Indication de dysfonctionnement

La diode d'avertissement clignote :

- Les bornes ne sont pas connectées à la batterie.
- Le câble d'alimentation n'est pas branché ou l'interrupteur principal n'est pas en position de fonctionnement.
- Alimentation : surtension, par exemple si le voltage chute à cause parce que le courant est trop puissant.

Avertissement constant :

Avant le début de la charge

- Survoltage. Par exemple, un chargeur 12V connecté à une batterie 24V.
- Court circuit des bornes
- Mauvaises polarisation des bornes (par exemple : plus sur le moins et vice versa).

Lors de la charge

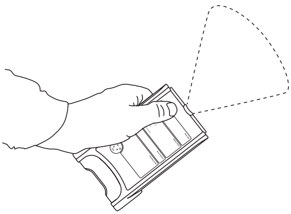
- La batterie ne peut être chargée dans le temps de la minuterie de sécurité. Si la batterie est plus grande que la taille maximum autorisée, il peut être utile de charger une fois de plus. Si l'avertissement revient pendant la charge, essayer d'utiliser la fonction de Boost intelligent.

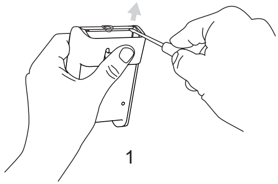
Il peut y avoir deux raisons pour l'absence d'indications du testeur de batterie lors du test :

- La batterie dans la voiture est très déchargée.
- Mauvaise polarisation du chargeur de la batterie

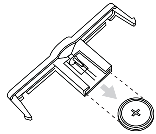
Maintenance

Le chargeur peut être nettoyé avec un tissu humide. L'eau courante et les détergents contenant des solvants ne doivent pas être utilisés.
La réparation des chargeurs ne peut être faite que par des magasins autorisés et cela comprend le remplacement des câbles de la batterie.





1



2

Lampe de poche

Le chargeur contient une lampe de poche qui peut être utilisée comme une petite lumière pour l'utilisation du chargeur dans une pièce sombre.
La lumière de la lampe de poche utilise une batterie interne pour qu'elle puisse être utilisée avec ou sans connexion à une prise électrique.
La batterie interne peut être changée en retirant l'emplacement de la diode.

Garantie

Bien conserver le justificatif d'achat validé. En cas de problème, adressez-vous à votre commerçant.

Nederlands

HASWING-lader

Hartelijk dank voor het aanschaffen van een HASWING-aculader, een keuze die blijk geeft van technisch inzicht en waardering voor kwaliteitsproducten.

Lees vóór het laden de handleiding.

Bescherm de lader tegen vocht en vloeistoffen.

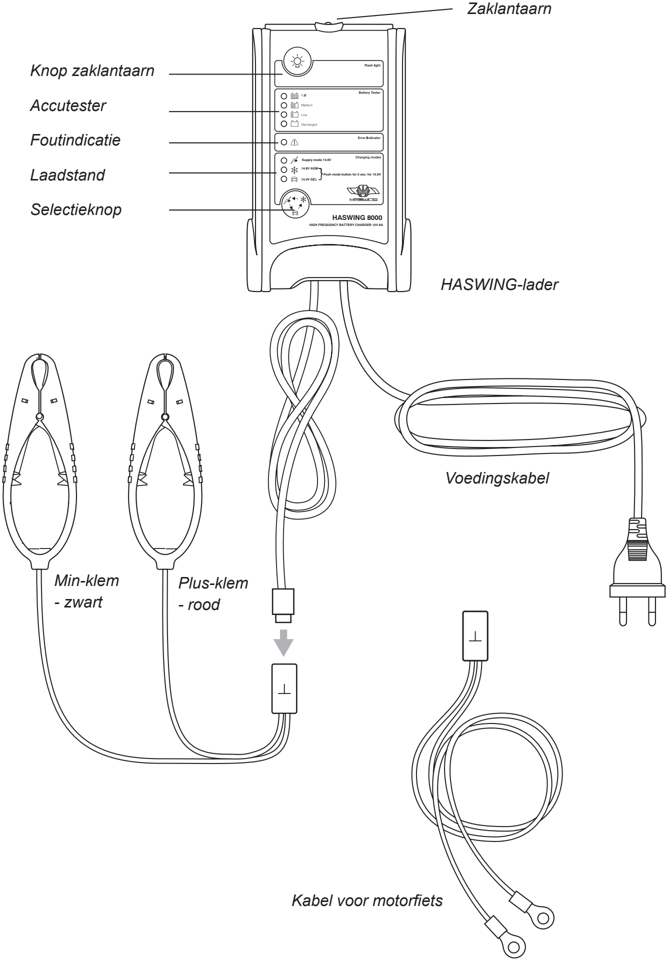
Schakel de lader uit voordat u de laadklemmen aansluit of loskoppelt.

Explosiegevaar! Vermijd (open) vuur en vonkvorming.

Waarschuwingen

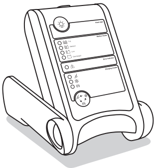
- Lees de gebruiksaanwijzing door voordat u de lader gebruikt.
- Accuzuur is zeer bijtend. Zuur dat op kleding terechtkomt moet onmiddellijk worden afgespoeld onder stromend water. Wanneer zuur in contact komt met de huid of de ogen, moet u grondig spoelen met stromend water en contact opnemen met een arts.
- Koppel de voeding los voordat u de accuklemmen aansluit of loskoppelt. Laad nooit in de buurt van open vuur of apparatuur die vonken kan afgeven. Een accu produceert tijdens het laden explosieve gassen; zorg daarom voor een goede ventilatie wanneer het laden binnenshuis plaatsvindt.
- Plaats de lader rechtop op een stevige ondergrond of hang ze aan de muur wanneer goede ventilatie mogelijk is.
- Dek de lader niet af en stel hem niet bloot aan direct zonlicht.
- Volg de adviezen van de fabrikant zorgvuldig op.
- Gebruik de lader uitsluitend voor oplaadbare loodzuuraccu’s.
- De laadkabels mogen uitsluitend worden vervangen door andere HASWING kabels.
- Wanneer de kabels beschadigd zijn, mag de lader niet worden gebruikt.
- De lader mag alleen door een gekwalificeerde onderhoudsdienst worden gerepareerd.

De HASWING-laderset

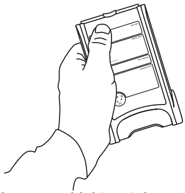


De lader installeren

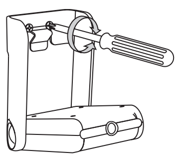
De lader kan worden geïnstalleerd in 3 posities.



Als een stationair toestel



Als een mobiel toestel

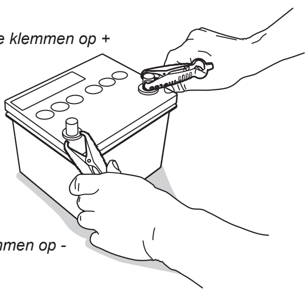


Als een wandtoestel

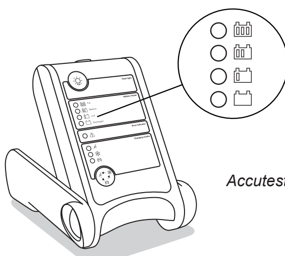
Hoe laad ik een accu

Sluit de klemmen (rood op + en zwart op -) eerst aan op de accu om met behulp van de accutester de laadstatus van de accu te bepalen en deze op het display weer te geven. Voor een betrouwbare meting moet de accu op kamertemperatuur (20°C) zijn en moet deze minimaal 4 uur in rusttoestand zijn (zonder dat er in het voertuig is geladen of de Intelligent Battery Care-lader is gebruikt). Wanneer de accu in de afgelopen 4 uur is geladen, zal de gemeten waarde hoger uitvallen. Het testen van de accu vindt altijd plaats voordat er wordt geladen, zodat het Intelligent Battery Care-systeem kan zorgen voor een optimaal laadproces.

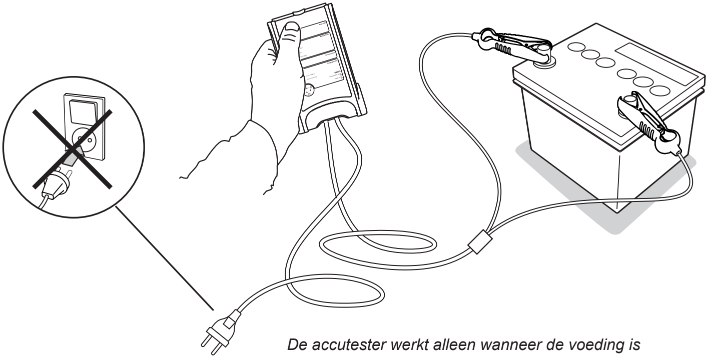
Rode klemmen op +



Zwarte klemmen op -



Accutester



De accutester werkt alleen wanneer de voeding is losgekoppeld.

De accutester onderscheidt 5 laadniveaus voor de accu.

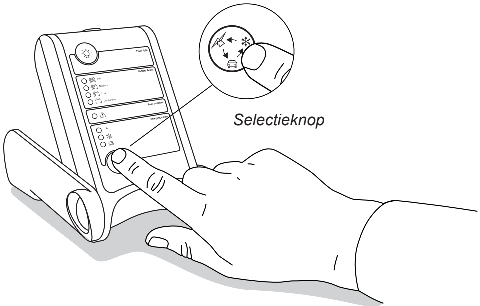
Vol: laden is niet nodig. Meestal is het wel mogelijk om een beperkte aanvullende laadstroom toe te dienen.

Gemiddeld: de accu kan worden geladen in de normale laadstand.

Laag: de accu kan worden geladen in de normale laadstand.

Ontladen accu: u kunt gebruikmaken van de intelligente “boost”-modus om de batterij snel te laden.

Diep ontladen: wanneer het indicatielampje knippert, moet de accu onmiddellijk worden geladen. Het laadproces start met Soft charge (langzaam laden). Om snel te laden kunt u de Intelligent Boostcharge selecteren. Het gebruik van Soft charge wordt aanbevolen.



De verschillende laadstanden selecteren

De verschillende laadstanden zijn te selecteren met behulp van de selectieknop.

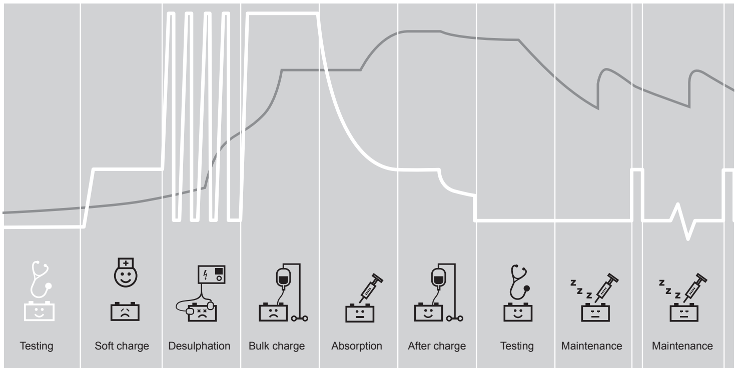
Normaal laden wordt toegepast bij normale accu's (nat, open type), onderhoudsvrije, gel- en dichte accu's met een gasgrens van 14,0 V bij bulkladen en 14,4 V bij absorptieladen.

Koud laden wordt toegepast wanneer de temperatuur van de accu minder dan 5°C is. De gasgrens bedraagt 14,4 V bij bulkladen en 14,8 V bij naladen.

Snelladen wordt toegepast bij een poging om geheel ontladen accu's te repareren. Dit wordt uitgebreid beschreven op pagina 34. Snelladen is actief wanneer de indicatielampjes voor normaal en koud laden gelijktijdig branden. Snelladen is te selecteren door de knop 3 seconden ingedrukt te houden.

Voedingsstand (aanduiding: vol-indicatie brandt constant):
De "voedingsstand" wordt bijvoorbeeld gebruikt om een auto in een showroom continu van voeding te voorzien wanneer de faciliteiten in de auto worden gebruikt zonder dat de motor loopt. In geval van overbelasting zal het waarschuwingslampje gaan knipperen. Bij een zware overbelasting schakelt de lader uit om zichzelf te beschermen.

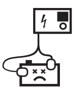
Wanneer binnen 5 seconden niets wordt geselecteerd, zal de lader blijven staan in de laatstgekozen stand.



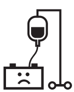
De intelligente laadcurve



Soft charge (aanduiding: ontladen-indicatie knippert): de fase “langzaam laden” wordt gebruikt wanneer de accu diep ontladen is. De accu wordt geladen totdat deze gereed is om een normale laadspanning (12,0 V) te ontvangen, waarna het normale laden wordt gestart.



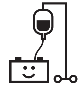
”Desulphation” (aanduiding: laag-indicatie knippert):
De fase “desulfatering” wordt toegepast wanneer de accu langere tijd niet is gebruikt.



”Bulk charging” (aanduiding: laag-indicatie knippert): de fase “bulkladen” is de fase waarbij de accu met een constante spanning wordt geladen tot circa 85% van de volledige capaciteit.



”Absorption” (aanduiding: gemiddeld-indicatie knippert): de fase “absorptieladen” is de fase waarbij de accu met een constante spanning wordt geladen tot circa 98% van de volledige capaciteit.



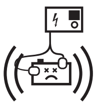
"After charging" (aanduiding: vol-indicatie knippert):
de fase "naladen" is de fase waarbij de accu met een constante spanning wordt geladen tot circa 100% van de volledige capaciteit. De spanning wordt met 0,4 V verhoogd ten opzichte van de fase "bulkladen".



"Testing" (aanduiding: vol-indicatie knippert):
De fase "Testen" is de fase waarbij de accu wordt getest op een defecte accucel.



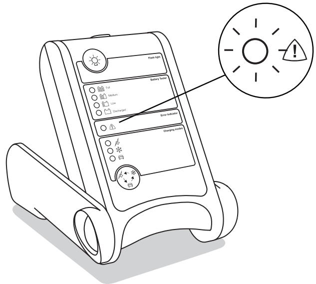
"Maintenance" (aanduiding: vol-indicatie brandt constant):
Het doel van de fase "onderhoudsladen" is om de batterij gedurende een langere tijd op 100% te houden. De lader meet de spanning doorlopend en begint met laden zodra de spanning lager wordt dan 12,8/25,6 V.



"Boost" (aanduiding: leeg-indicatie knippert):
De fase "snelladen" wordt gebruikt om de accu een flinke spanningsimpuls te geven wanneer deze bijna leeg is. "Snelladen" is een intelligente functie. Dit betekent dat de lader de accu gedurende een half uur laadt bij de maximale spanning. Vervolgens wordt een test uitgevoerd om te bepalen of kan worden overgegaan op normaal laden. Wanneer de accu hiervoor nog niet voldoende is geladen, zal de lader de snellaadfase opnieuw starten. Deze procedure wordt maximaal 4 keer herhaald. Als de accu dan nog niet in orde is, zal de lader een foutmelding geven.

Een accu moet zijn aangesloten om de "voedingsstand" te kunnen activeren.

Houd er rekening mee dat de vonkbeveiliging niet actief is in de voedingsstand.



Foutindicatie

Waarschuwing knippert:

- Klemmen niet aangesloten op de accu.
- Voedingskabel niet aangesloten op het lichtnet of voedingsschakelaar niet ingeschakeld.
- Voeding: overbelast, d.w.z. dat de spanning daalt vanwege laden met meer dan de nominale stroom.

Waarschuwing brandt constant

Voor het laden:

- Overspanning; bv. een 12 V-lader die is aangesloten op een 24 V-accu.
- Kortsluiting van de klemmen.
- De klemmen zijn verwisseld (d.w.z. plus naar min en omgekeerd).

Tijdens het laden:

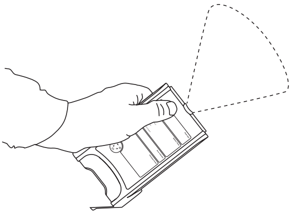
- Accu kan niet worden geladen binnen de tijd van de veiligheidstimer. Wanneer de accu groter is dan het aanbevolen maximale formaat, kan het helpen om nog een keer te laden. Wanneer de waarschuwingsindicatie gaat branden tijdens het laden, kunt u proberen om de intelligente snel-laadfunctie te gebruiken.

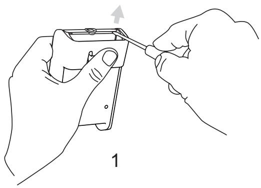
Er zijn twee mogelijke redenen voor het uitblijven van een indicatie van de accutester tijdens het testen.

- De accu in de auto is geheel ontladen.
- De polariteit van de lader is verkeerd ten opzichte van de accu.

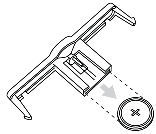
Onderhoud

De lader kan worden gereinigd met een vochtige doek. Gebruik geen stromend water of een oplosmiddelhoudend reinigingsmiddel.
Reparatie aan de lader of vervanging van de accukabels mag uitsluitend worden uitgevoerd door een gekwalificeerde onderhoudsdienst.





1



2

Zaklantaarn

De lader is uitgerust met een zaklantaarn die kan worden gebruikt als een kleine werklamp wanneer de lader wordt gebruikt in een donkere ruimte.
De zaklantaarn maakt gebruik van een interne batterij, zodat hij ook te gebruiken is wanneer de lader niet is aangesloten op het lichtnet.
De interne batterij kan worden vervangen door de LED-behuizing te verwijderen.

Garantie

Bewaar het geldige koopbewijs a.u.b. goed. Bij problemen met het laadtoestel kunt u contact opnemen met de handelaar.

BV NIMAG
Lange Dreef 12
NL-4131 NH Vianen